

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: **10336346 A**(43)Date of publication of  
application: **18. 12 . 98**

(51)Int. Cl. **H04M 11/00**  
**G06F 13/00**  
**H04M 1/27**

(21)Application number: **09146988**(22)Date of filing: **05 . 06 . 97**(71)Applicant: **SONY CORP**(72)Inventor: **KAWAMOTO HIROSHI**

(54)INFORMATION PROCESSOR,  
INFORMATION PROCESSING METHOD  
AND MEDIUM

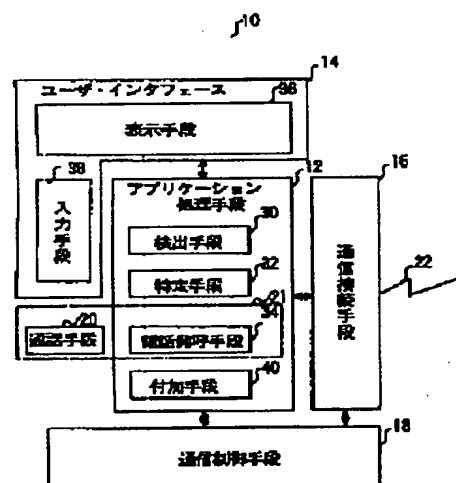
## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the information processor where trouble of a phone call manual input operation is avoided and dialing is made directly from information including a telephone number to make a speech, to provide the information processing method and the medium storing its software program.

SOLUTION: The information processor 10 has a detection means 30 and a telephone dial means 34. The detection means 30 detects a telephone number included in processed information and displays the detected result in a way of a telephone number or other comment. In the case that the user desires a phone call to an opposite party with the detected telephone number, the user selects the displayed part to start the telephone dial means 34. The started telephone dial means 34 dials the telephone number of the opposite party via a communication connection means

1 automatically and sets up the communication. Thus, the user easily makes a speech with the opposite party. In order that the detection means 30 easily detects a telephone number, a prescribed description form for the telephone number is decided by a specification means 32.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-336346

(43) 公開日 平成10年(1998)12月18日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

H 0 4 M 11/00

3 0 3

H 0 4 M 11/00

3 0 3

G 0 6 F 13/00

3 5 4

G 0 6 F 13/00

3 5 4 A

H 0 4 M 1/27

H 0 4 M 1/27

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願平9-146988

(22) 出願日

平成9年(1997)6月5日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 川本 洋志

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニー株式会社内

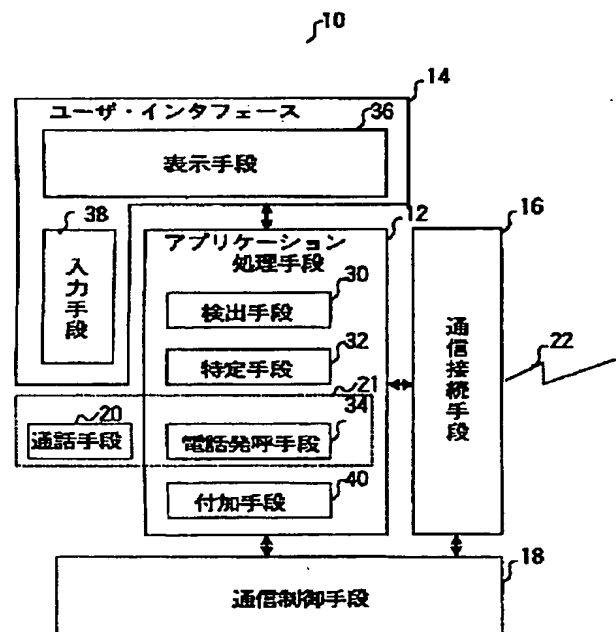
(74) 代理人 弁理士 松原 伸之 (外2名)

(54) 【発明の名称】 情報処理装置、情報処理方法、媒体

(57) 【要約】

【課題】 手動入力による電話呼び出し操作の煩雑さを取り除き、電話番号が含まれる情報から直接電話発呼し通話可能な情報処理装置、方法、及びソフトウェア・プログラムを格納する媒体を提供する。

【解決手段】 情報処理装置は、検出手段30、電話発呼手段34を有する。検出手段30は、処理する情報の中に含まれる電話番号を検知し、検知した結果を、電話番号、あるいはその他のコメントで表示する。ユーザは、その検知した電話番号の相手方に電話を希望するとき、その表示された部分を選択し、電話発呼手段34を起動する。起動された電話発呼手段34は、通信接続手段16を介して自動的にその電話番号の相手方に電話を発呼することにより通信が確立され、ユーザは、容易に相手方との通話が可能となる。検出手段30が電話番号を容易に検出できるようにするために、電話番号を記述する所定の記述形式が特定手段32によって定められる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】通信網に接続するための通信接続手段と、所定のアプリケーション・ソフトウェアを実行する際に取扱われる情報の中から電話番号を検出する検出手段と、

前記検出手段によって電話番号が検出された際に、その旨を表示する表示手段と、

前記検出手段によって検出された電話番号に基づき前記通信接続手段を介して電話発呼する電話発呼手段と、を有することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】前記電話番号には、所定の識別子が付加され、

前記検出手段は、前記所定の識別子に基づき前記電話番号を検出することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】前記電話番号は、前記情報中の所定の領域内に存在し、

前記検出手段は、前記領域内に存する番号を前記電話番号として検出することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】前記電話番号は、ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) の記述形式による所定のタグが付加され、

前記検出手段は、前記所定のタグに基づき前記電話番号を検出することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】得られた情報の中から所定の記述形式で記述された電話番号を検出する検出ステップと、

前記電話番号を検出した旨を表示する表示ステップと、入力指示に応じて前記検出ステップで検出された電話番号に対し自動発呼する自動発呼ステップとからなる情報処理方法。

【請求項 6】前記所定の記述形式は、電話番号とそれに付加される識別子であることを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 7】前記所定の記述形式は、前記情報中の所定の領域内に電話番号を記述することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 8】前記所定の記述形式は、ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) の記述形式による所定のタグを電話番号に付加することを特徴とする請求項 5 に記載の情報処理方法。

【請求項 9】得られた情報の中から所定の記述形式で記述された電話番号を検出する検出ステップと、

前記電話番号を検出した旨を表示する表示ステップと、入力指示に応じて前記検出ステップで検出された電話番号に対し自動発呼する自動発呼ステップとからなり、コンピュータによって読み取り可能でかつ実行可能なプログラムが格納された媒体。

【請求項 1 0】前記所定の記述形式は、電話番号とそれ

に付加される識別子であることを特徴とする請求項 9 に記載のコンピュータによって読み取り可能でかつ実行可能なプログラムが格納された媒体。

【請求項 1 1】前記所定の記述形式は、前記情報中の所定の領域内に電話番号を記述することを特徴とする請求項 9 に記載のコンピュータによって読み取り可能でかつ実行可能なプログラムが格納された媒体。

【請求項 1 2】前記所定の記述形式は、ハイパーテキスト・マークアップ言語 (HTML) の記述形式による所定のタグを電話番号に付加することを特徴とする請求項 9 に記載のコンピュータによって読み取り可能でかつ実行可能なプログラムが格納された媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動的な電話番号検出と電話発呼を可能とする情報処理装置及び方法に関する。更に、本発明は、情報処理装置が、情報の中から自動的に電話番号を検出し、任意にその検出した電話番号の相手方へ電話発呼するよう機能させるソフトウェア・プログラムが格納された媒体に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】今日、インターネット等の通信網の普及により、コンピュータ・ネットワーク上での情報の相互交換や、宣伝、広告等の利用がますます増大している。

【0 0 0 3】図 8 は、インターネットに接続されたインターネット・サービス・プロバイダ (以下、単にプロバイダという) を経由して、電子メールによる情報の交換を可能とする電子メール・システムやワールド・ワイド・ウェブ (以下 WWW という) の情報検索等を可能とするネットワーク構成の概念図を示す。

【0 0 0 4】複数の PC (パーソナルコンピュータ) 1<sub>1</sub>乃至 1<sub>n</sub> (以下、総称して PC 1 と記す) は、公衆電話回線網 2、PC 1 の夫々のユーザが加入するプロバイダが用意したゲートウェイ 3<sub>1</sub>乃至 3<sub>n</sub> (以下、総称してゲートウェイ 3 と記す)、そしてインターネット 4 を介して接続され、PC 1 相互間で電子メール等の情報の交換を可能とする。更に、インターネット 4 上には複数の WWW サーバ 5<sub>1</sub>乃至 5<sub>n</sub> (以下、総称して WWW サーバ 5 と記す) が接続され、様々な情報の提供を各 PC 1 に行うことを可能とする。

【0 0 0 5】ここで、電子メール送受信を例として、その電子メールの交換をダイヤルアップ IP 接続で行った場合について説明する。PC 1<sub>1</sub>のユーザが、PC 1<sub>1</sub>のユーザに電子メールを送信する場合、まず、PC 1<sub>1</sub>内の通信用モデムを通信アプリケーション・ソフトウェアにより起動し、加入するプロバイダとの通信を公衆電話回線網 2 を通して確立する。そして PC 1<sub>1</sub>内の電子メール・アプリケーション・ソフトウェアを使用して作成された電子メールは、そのプロバイダのゲートウェイ 3<sub>1</sub>を通して送信され、インターネット 4 を介して他の P

C 1<sub>1</sub> のユーザが加入するプロバイダのゲートウェイ 3<sub>1</sub> に到達する。ゲートウェイ 3<sub>1</sub> に到達した電子メールは、一旦、そのプロバイダが所有するメール・サーバ（図示せず）に格納される。一方、P C 1<sub>1</sub> のユーザは、加入するプロバイダとの接続を行うために、P C 1<sub>1</sub> の通信アプリケーション・ソフトウェアによって通信モデムを起動し、通信を確立する。そして P C 1<sub>1</sub> のユーザは、その装置の電子メール・アプリケーション・ソフトウェアを使用して、接続されたメール・サーバに保管されている電子メールを閲覧することができる。

【0 0 0 6】WWWブラウザを使用して、WWWサーバ 5 内の情報を検索する場合にも、ネットワーク構成及び通信確立の手順については図 1 の概念図及び上述したものと同様である。通信を確立した後の情報検索手順については、WWWブラウザにより、希望するWWWサーバのアドレスを示すURL (Uniform Resource Locator) を入力し、HTTP (HyperText Transfer Protocol) に基づいて送信することによって、WWWサーバが提供する情報を読み出すか、あるいはHTML (HyperText Markup Language) で作成されたファイルを画面表示した中から希望するWWWサーバにリンクされたアンカー領域をクリックすることで、希望するWWWサーバが提供する情報を読み出すことができる。

【0 0 0 7】閲覧された電子メールや検索された情報中には、その後の個々の取引や連絡を行うために、送信者や提供者の連絡先である電話番号等をその電子メール等の情報に含ませる場合が少なくない。特に電子メールを扱う電子メール・アプリケーション・ソフトウェアは、電子メールに署名欄を挿入できる機能を有し、それによって送信者名とその電話番号等を送信の際自動的に電子メールに付加できるようにしている。

【0 0 0 8】

【発明が解決しようとする課題】ここで、そのメールや情報の受信者が、興味を持った宣伝等の情報提供者や電子メールの送信者と電話を通して通話したいとき、いままでは、その宣伝情報や電子メール中の署名欄に記載された相手方の電話番号を探し出し、その電話番号を手動で入力して、通話を行うといった作業を必要としていた。

【0 0 0 9】今日のコンピュータのテレフォン化、通信機器の機能の高度化に伴い、パーソナル・コンピュータに新たに電話による通話機能が付加されたもの、更には、携帯電話や簡易型携帯電話（以下、PHS (Personal Handy Phone Systemという)）に情報処理端末としての機能を有するものが登場し、コンピュータと通信機器との一体化が行われつつある。しかしながら、これらの機器においても、従来からの電子メール・システムやWWWブラウザ等の通信用アプリケーション・ソフトウェアの機能をその中に組み込むものであるため、情報提供者の相手方に電話をしたい場合、その情報中に含まれ

ていた電話番号を人間が確かめ、その電話番号を手動で入力して通話するといった手間が依然として必要である。

【0 0 1 0】従って、本発明の目的は、かかる手動入力による電話呼び出し操作の煩雑さを取り除き、電話番号情報が含まれる各種情報から直接電話発呼し通話可能な情報処理装置及び情報処理方法、更にはそれを情報処理装置に実行可能とさせるソフトウェア・プログラムが格納された媒体を提供することにある。

【0 0 1 1】

【課題を解決するための手段】従って、本発明によると、通信網に接続するための通信接続手段と、所定のアプリケーション・ソフトウェアを実行する際に取扱われる情報の中から電話番号を検出する検出手段と、前記検出手段によって電話番号が検出された際に、その旨を表示する表示手段と、前記検出手段によって検出された電話番号に基づき前記通信接続手段を介して電話発呼する電話発呼手段と、を有することを特徴とする。

【0 0 1 2】

【作用】前記情報処理装置において、検出手段は、処理する情報の中からユーザの電話番号を自動的に検出し、前記電話発呼手段は、表示手段に示された表示情報の選択に応答して、自動的に電話発呼することにより相手方との通信接続を行うことができ、ユーザによる電話番号の手入力の必要性を解消する。

【0 0 1 3】

【発明の実施の形態】図 1 は、本発明により達成された情報処理装置（例えばパーソナルコンピュータ）1 0 の機能ブロック図の概略を示したものである。情報処理装置 1 0 は、本発明の主要な処理を行うためのアプリケーション処理手段 1 2、ユーザとのインタフェースを行うユーザ・インタフェース手段 1 4、外部機器との情報の送受信や通話を可能とするために、ネットワークや公衆電話回線網等の通信回線 2 2 との接続を行う、例えばモデム等の通信接続手段 1 6、通信回線の確立から切断、データ通信のプロトコルの設定等の制御を行う通信制御手段 1 8、そしてユーザが、通信接続手段 1 6 を介して外部の公衆電話回線網により通話を可能とするための通話手段 2 0 とを有している。

【0 0 1 4】アプリケーション処理手段 1 2 は、得られた情報の中から電話番号を自動的に検出するための検出手段 3 0 と、検出手段 3 0 がその情報の中から電話番号を検出可能とするために、電話番号を特定化するための特定手段 3 2、検出された電話番号の相手方に電話をかけるための電話発呼手段 3 4 を含む。

【0 0 1 5】ユーザ・インタフェース手段 1 4 は、表示手段 3 6 と入力手段 3 8 を含み、表示手段 3 6 は、例えば、液晶ディスプレイやCRT等であって、様々な情報や、後述する電話番号の検出した結果等を表示する。入力手段 3 8 は、ユーザのアクセスが可能なキーボードや

マウス、ジョグダイヤル、更には、通話や音声データ入力のためのマイクロフォン等であって、これによってユーザは情報の入力やその他の操作、更には後述する検出した電話番号に対しての電話発呼操作や、通話手段を介しての通話を行うことができる。

【0016】得られた情報の中から電話番号を識別し、その電話番号の相手方に、電話番号を入力することなく電話を可能とする手段及び方法を、図2及び図3を使用して説明する。尚、この情報には、通信回線22から通信接続手段16を介して得られた情報に対して特に効果10を有するが、これに限定されるものではなく、情報処理装置10に接続された図示しないフロッピーディスク、CD-ROM等から読み取った情報であってもよい。また、通信回線には、無線、有線等にとらわれない。

【0017】図2は、識別子44を電話番号48の冒頭に付加させ、それを、文書43中に挿入された情報42を示したものである。この識別子44は、電話番号48と一体となった電話番号情報として使用されるため、情報処理装置10は、その情報42の中から、電話番号情報10を示す識別子44を探しだし、その識別子44に付随20した情報を電話番号として識別することができる。

【0018】具体的には、この識別子44は、図1の特定手段32において一意に定まった記述形式で定義される。そして、検出手段30は、その一意に定まった記述形式を有した情報を電話番号検出用の識別子であるものと判断して、その識別子に付随した情報を電話番号として識別する。

【0019】ここで、識別子44は、一般には電話番号の冒頭に付加するように規則化することが望ましい。これによって検出手段30は、その特定の識別子に続く情報30が電話番号であることを容易に認識することができる。また、その電話番号48に引き続き、電話番号の終わり、すなわち電話検出の処理の終わりであることを示す30端末識別子46を更に特定手段32において定め、それによって電話番号の範囲を明確とすることも可能である。これによって検出手段30は、明確にその識別子44と30端末識別子46の間に囲まれた情報が電話番号であると認識でき、その電話番号を検出することができる。

【0020】情報中の中から電話番号を検出し、その電話番号の相手方に電話をかけるまでの過程を順を追って40説明する。電話番号を特定するための識別子の中に含んだ情報を情報処理装置10が読み取ると、検出手段30は、特定手段32で定義された識別子となる記述形式、いわゆる特定コードを探しだし、そのコードを検出したら、そのコードに引き続く番号を電話番号と認識する。そして、その認識された電話番号を、表示手段36に対して強調（ハイライト）、アンダーライン又はカラーにより表示するか、又は電話番号を表示するかわりに、表示手段の一部の点灯や点滅等、若しくは電話番号が検出された等のコメントを行うことによって、ユーザに対し50

て電話番号を検出したことを知らせる。

【0021】図3は、表示手段36への表示の一例を表したものであり、図2の識別子44、46により囲まれた電話番号48がアンダーラインとハイライトによって表示される。ユーザが、その強調された電話番号48の部分にマウス等の入力手段でカーソル49を移動させ、その位置でマウスのクリック等による電話番号の選択を行うと、電話発呼手段34が起動される。

【0022】起動された電話発呼手段34は、通話手段20に検出された電話番号48を送出するとともに、その電話番号48の相手方に電話をかけるように命令する。

【0023】電話発呼手段34から電話発呼の命令と相手先の電話番号48とを受け取った通話手段20は、その電話番号48をもとに、通信制御手段18の制御下で通信接続手段16を介して電話をかけることにより、ユーザは、電話番号を手入力することなく、即座に相手と通話することが可能となる。尚、図1中の破線21で示したように、発呼命令を行う電話発呼手段34には、前記発呼命令に従い実際に発呼し通話を可能とする通話手段20を含ませ、自動的な電話発呼と通信の確立を図るようにしてもよい。

【0024】図2において説明した特定手段32は、図2の識別子44を電話番号特定のための標識として使用したが、そのほかに、情報のなかの予め決まった特定箇所又は特定領域に電話番号が存在するように特定手段32において定め、検出手段30は、その特定手段32の定めに応じて、その特定箇所又は特定領域の番号を電話番号として認識するように定められることにより、電話番号検出を可能とすることもできる。例えば、電子メール等の情報のヘッダ部分や終わり部分に電話番号を付加するといった具合である。

【0025】ここで、電子メール情報の場合、従来から一般に署名欄の箇所に送信者となる名前の他、電話番号がほぼ決まった領域内に存在する。従って、検出手段30は、その署名欄を利用し、その領域内にある数値部分を検索することで電話番号を特定することが可能である。ここで、電話番号はほぼ必ず10桁以上の数値で表されているため、この10桁以上の数値を電話番号と認識するようにして検出することも可能である。署名欄には、電話番号の他、ファクシミリ番号も含むことがあるが、電話番号とファクシミリ番号の併存の場合は、通常、その数値の頭に、TELxxx-xxxxxx、FAXzzz-zzzzzzzz（x、zはその番号）といった識別を行っている。よって、検出手段30は、TEL、tel、電話等の文字に続く番号を認識して電話番号を特定するか、又は、FAX、Facsimile、ファックス等の文字に続く番号の方を無視し、他の認識した10桁以上の番号を電話番号として特定することによって、ほぼ確実に電話番号を検出することができる。

【0026】以上、検出手段30が、電話番号検出を確実、且つ容易に行えるための特定手段や識別子及びその方法を共に示したが、識別子を付加し、又は電話番号を特定領域に配置するための付加手段40を別途設けても良い。識別子を使用する場合には、ユーザが情報中の任意の場所に識別子と電話番号とを挿入しても検出手段30で容易に検出可能だが、識別子を有さない場合は、この付加手段40を用いることが望ましい。付加手段40により、かかる識別子の付加等を行うためには、例えば、以下の手順で行えばよい。

【0027】図4は、図1で示した情報処理装置10の表示手段36に示された2つのウィンドウ52、54を示している。第1のウィンドウ52は、付加手段40によって表示された入力メニュー画面であり、電話番号の入力部56と、情報の提供者や送信者の名前を入力する入力部58を有している。一方、第2のウィンドウ54は、その電話番号が付加される情報60の出力、編集等を行う画面である。この第2のウィンドウ54は、既存の電子メールアプリケーション・ソフトウェアやWWWブラウザ、その他の文書を扱う様々なアプリケーション・ソフトウェアにより操作されるものでも良い。

【0028】ユーザが名前59として例えばSONY、電話番号57として例えば03-1234-5678を入力し終えたら、付加手段40は、情報60のヘッダ、あるいは他の特定の場所に付加又は挿入する。

【0029】図5は、文書や図面等の情報60の先頭に、図4で入力した名前59と電話番号57とをヘッダとして付加した場合の情報ファイル62を示したものである。これによって、その情報ファイル60を受け取った情報処理装置10の検出手段30は、付加手段40が電話番号を付加したそのヘッダ領域を検索することによって、電話番号を検出することが可能となる。

【0030】図5の電話番号03-1234-5678には識別子が付加されたものではないが、付加手段40は、特定の場所に電話番号を挿入、付加する代わりに、図2で示したような、識別子44、46を伴った電話番号を情報60に付加、挿入しても良く、検出手段30は、その情報から容易にその電話番号を検出することが可能となる。

【0031】以上で説明した検出手段30、特定手段32、電話発呼手段34、更には付加手段40の各手段は、情報や文書を作成、編集等する既存のアプリケーション・ソフトウェア、例えば電子メール・アプリケーション・ソフトウェア、ワープロ機能を有するアプリケーション・ソフトウェア、WWWブラウザ等の中に組み込まれてもよく、それによって、情報を扱いながら、より容易に電話番号の付加、挿入、検出、そして電話呼出し等を可能とすることもできる。更に、その各手段は、目的に応じて、外部の記憶機器から情報処理装置内の記憶領域にソフトウェア・プログラムとしてロードされ、実

行されるようにしてもよい。この場合、図1の破線21で示したように、通話手段20をその中に含んだ電話発呼手段34を一体としてWWWブラウザ等のアプリケーション・ソフトウェアにプログラム化することも、あるいは個別に情報処理装置にプログラム化して実行するようにしてもよい。

【0032】以上では、相手方との通話を可能とするための電話発呼を行う場合において説明したが、もちろん、他の情報処理装置との通信等を行う場合においても、この電話発呼によって確立された通信を使用できることは容易に推察できるだろう。従って、ここにいう通話とは、直接人間と通話するものの他、他の情報処理装置を通しての通話にも適用できる。

【0033】次に、図1で示した情報処理装置10に、簡易型携帯電話システム（以下、PHS (Personal Handy Phone System) という）を適用した場合の例を示す。今日では、PHSによる通話機能及び個人用情報機器（PDA (Personal Digital Assistants) という）としての機能の両方を併せ持つ、いわゆるPHS内蔵型情報処理装置が出現している。

【0034】図6は、かかるPHS内蔵型情報処理装置70のハードウェア構成を示す。CPU71は、ROM72に記憶されているプログラムに従って、各種処理の実行を行う。RAM73には、CPU71が各種の処理を実行する上において必要なプログラムやデータが適宜記憶されるようになっている。入力部78は、ボタン、スイッチ、キー等により構成され、ユーザはこれら操作することで、インタフェース75及びバス74を介してCPU71に所定の指令や情報を入力することができる。また、入力部78は音声通話（会話）ができるように、音声信号を取り込むためのマイクロホンも有している。出力部77には、スピーカを有し、電話の相手方の音声や、入力部を通して入力した際の確認音等を音声出力できるようになっている。表示部76は、液晶ディスプレイ装置などにより構成され、インターフェース74を介して供給される文字や図形などの画像を表示できる。通信回路80は、送信手段及び受信手段から構成され、アンテナ79を介して基地局と呼ばれる通信の経路基地との通信のリンクを形成し、電波で通信を行うようになされている。尚、PHS内蔵型情報処理装置70には、図示しないが、更に、CD-ROMや磁気ディスク等の外部記憶装置との入出力を行い、そこから各種アプリケーション・プログラムをRAM73にロードし、CPU71によって実行可能な構成をも有することができる。

【0035】PHS内蔵型情報処理装置70は、図6で示したハードウェア構成から、電子メールや、WWWサーバ等のインターネットが供給する情報に対しての処理を可能とする各種アプリケーション・ソフトウェアの実行を可能とする。同様に、PHS内蔵型情報処理装置7

0 は、図 1 に従って説明した各ブロックの機能を実行するためのハードウェア構成でもある。

【0036】通信情報端末としての機能を有している PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 によって情報を交換する場合のネットワーク構成の概要を図 7 を使用して説明する。図 7 は、PHS 7 0 が ISDN 通信網 8 4 と、その PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 の使用者が加入しているインターネット・サービス・プロバイダ（以下、プロバイダという）8 5 の所有する通信網 8 6 とを介してインターネット 9 2 と接続される。

【0037】PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 は、プロバイダ 8 5 との通信を確立するために図 6 のアンテナ 7 9 を介して複数の基地局 8 2 の内の所定の基地局と通信リンクを行う。通信リンクが行われた PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 は、プロバイダ 8 5 が使用するゲートウェイ 8 8 を通ってインターネット 9 2 にアクセス可能となる。従って、PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 は、インターネット 9 2 に接続された WWW サーバ 9 4 のいずれかの WWW サーバの提供する情報の検索が可能となり、又インターネット 9 2 に接続された他の処理装置 9 6 との電子メール等による情報交換も可能となる。尚、プロバイダ通信網 8 6 に接続されたサーバ 9 0 は、PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 がプロバイダ 8 5 を経由してインターネット接続を行うためのアドレス管理する DNS サーバや、PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 に対して、メールやニュース、その他の情報の提供を行うメール・サーバ、ニュース・サーバ等のサーバである。

【0038】PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 が WWW サーバ 9 4 の情報を検索し、その情報の中に組み入れられた電話番号から WWW サーバ情報を提供する提供者に直接電話をする場合、情報のなかに、本発明による電話識別のための手段を有していなければならない。ここで、図 2 を例として説明した識別子とともに電話番号を付加する場合、HTML (HyperText Markup Language) で使用するタグを利用することがより有利であり且つ便利でもある。

【0039】HTML のタグとは、HTML ファイルをテキスト形式で記述する際の、基本的記述形式であり、<> 記号で囲まれている文字列である。その構成は <タグ名>文字列</タグ名>となっており、そのタグ名の与えられる機能が、囲まれたその文字列に影響する。例えば、<B>SONY</B>のタグは、表示部への SONY という文字列をボールドスタイル（太字）で表示する機能を有する。尚、<タグ名>を開始タグといい、</タグ名>を終了タグという。但し、一部のタグには開始タグだけで終了タグがないものもある。

【0040】ここで、各 WWW ブラウザは、基本的なタグの他、基本的タグ以外の新たな機能を有するタグを別途拡張した複数のタグを用意し、機能の充実を図っている。従って、これに更に拡張した新たなタグを定義し、

特定手段 3 2（図 1 参照）の一つである識別子（図 2 参照）として利用することができる。例えば、特定手段 3 2 において、識別子として <TEL></TEL> タグを定義し、その間に電話番号が入るようにする。これにより、検出手段 3 0（図 1 参照）は、容易に電話番号を認識することが可能となる。さらに、電話発呼手段 3 4（図 1 参照）は、<TEL></TEL> によって表示された箇所が選択されたとき、その間に挿入された番号へ電話をかけるように設定される。これによって、ユーザは何ら電話番号を入力することなく、相手方に電話をかけることができる。以上から、検出手段 3 0、特定手段 3 2、及び電話発呼手段 3 4 は、WWW ブラウザにタグ形式で組み込まれているため、アプリケーション処理手段が、WWW ブラウザと別に存在する必要はない。

【0041】次に、WWW サーバによる情報の提供者が、上記タグを使用して電話情報も含めた情報を提供し、PHS のユーザがその情報からその提供者へ電話をかけるまでの手順の一例を以下に説明する。

【0042】まず、WWW サーバの提供者は、HTML ファイルを構成する HTML 文章中にテキスト文書で、<TEL>03-1234-5678</TEL> を挿入する。

【0043】ここで、<TEL></TEL> は、例えば、画面出力上ではボールドでその中の文字列を表示するように予め設定してある。

【0044】一方、PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 は、インターネットに通信接続を行った後、インターネット上に接続された WWW サーバのその HTML ファイルを、HTTP (HyperText Transfer Protocol) を使用して受信する。そして、PHS 内蔵型情報処理装置 7 0 は、受信された HTML ファイルのうち、<TEL>03-1234-5678</TEL> の部分を検出する。検出された電話番号 03-1234-5678 は、画面上に表示された HTML ファイルの中でボールド表示され、ユーザがその電話番号を容易に確認できるようにしている。

【0045】ユーザが、その電話番号の相手先に電話をしたいと思ったときは、図 3 を使用して説明したように、表示部上のカーソルをその電話番号の位置に移動して、クリック等による選択入力を行う。選択された電話番号は、WWW ブラウザに組み込まれた電話発呼手段 3 4（図 1 参照）により、通話手段 2 0（図 1 参照）へ電話呼出し命令と共に送られる。このとき、インターネット接続のために無線回線が使用されているため、通話手段 2 0 は自動的に無線回線を切断し、その後送られた電話番号をもとに電話発呼し、図 6 で示した通信回路 8 0 及びアンテナ 7 9 を通して相手方との通話を可能とする。尚、無線回線を同時に 2 回線使用できる PHS 内蔵型情報処理装置では、かかる通信切断をする必要がなく、他の回線で通話を行うことも可能である。

【0046】以上では、タグを<TEL></TEL>と例示したが、この表現方法に限定されるものではない。また、画面に対する出力機能も直接の電話表示やボールド（太字）表示に限定されるものではなく、他のコメント表示を行っても良い。

【0047】WWWブラウザ情報に含まれた電話番号の検出と通話までを説明したが、電子メールでも上記タグは同様に適用できる。例えば、今日各社が提供するWWWブラウザは、HTMLファイルを付加した電子メールを送信可能である。そして、その内容はHTMLの画面表示形式で読み出せるため、先のWWWサーバによるHTMLファイルの読み出しと同様の電話番号の検出とユーザによる選択的な電話発呼が可能である。

【0048】

【発明の効果】本発明により、得られた情報のなかから即座に情報の提供者や発信者の電話番号が確認できると共に、何ら新たな通話用アプリケーション・ソフトウェアを起動させることもなく、単に所定の箇所を選択するだけで即座に相手方に電話をかけ通話することが可能となる。更には、複数の通信回線を有した通信情報処理端末が、将来の高度な情報ネットワークに多岐に接続可能となった場合においては、その電子メールの交換や情報の検索と平行に、相手方との通話や、本発明により即座に接続された回線を通しての新たな情報の交換を他の通信情報処理端末と行うこともできる。従って、より高度な情報化社会において、多量に発生する情報に対して迅速に対応することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による情報処理装置の機能ブロックの概略図である。

【図2】本発明による識別子44を電話番号48の頭に付加させ、文書43中に挿入した情報42を示した図である。

【図3】電話番号を検出した結果を表示手段36に表した一例を示した図である。

【図4】本発明のよる付加手段により表示された2つのウィンドウ52、54を示した図である。

【図5】文書や図面等の情報60の先頭に、名前59と

電話番号57とをヘッダとして付加した場合の情報ファイル62を示した図である。

【図6】本発明を実行可能な簡易型携帯電話システム（PHS）のハードウェア構成の概要図である。

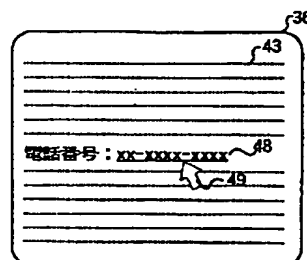
【図7】PHSによって情報を交換する場合のネットワーク構成の概要図である。

【図8】インターネットを介して情報の授受を可能とするネットワーク構成の概念を示す図である。

【符号の説明】

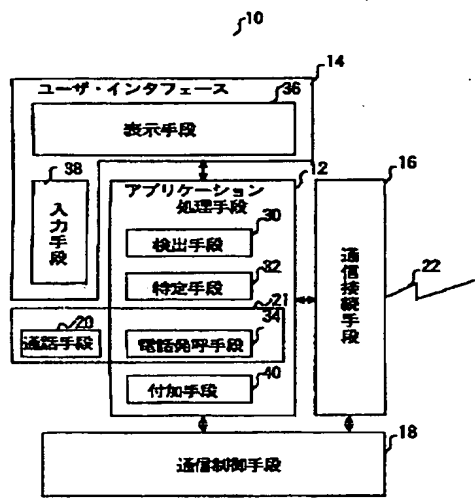
- 1、1<sub>1</sub>、1<sub>2</sub> PC
- 2 公衆電話回線網
- 3、3<sub>1</sub>、3<sub>2</sub> ゲートウェイ
- 4 インターネット
- 5、5<sub>1</sub>、5<sub>2</sub> WWWサーバ、
- 10 情報処理装置
- 12 アプリケーション処理手段、
- 14 ユーザ・インタフェース手段
- 16 通信接続手段
- 20 通話手段、 30 検出手段、 32 特定手段
- 34 電話発呼手段、 36 表示手段、38 入力手段、43 文書
- 42 情報、 44 識別子
- 46 終端識別子、 48、57 電話番号
- 52 第1のウィンドウ、 54 第2のウィンドウ、
- 56 電話番号の入力部、 57 電話番号、 58 名前の入力部
- 59、名前、60 文書、
- 70 PHS内蔵型情報処理装置、 71 CPU、
- 72 ROM
- 73 RAM、 74 バス、 75 インタフェース、 76 表示部
- 77 出力部、 78 入力部、79 アンテナ、 80 通信回路
- 82 基地局、 84 ISDN通信網、 85 プロバイダ
- 92 インターネット、 94 WWWサーバ、 96 処理装置

【図3】

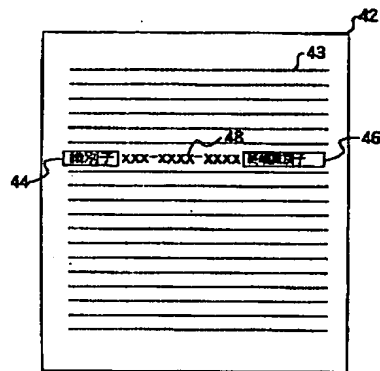




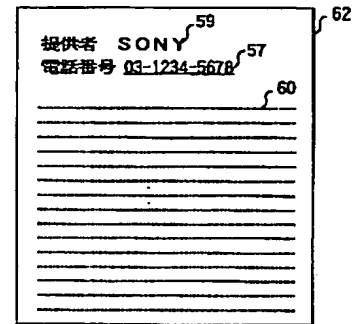
【図 1】



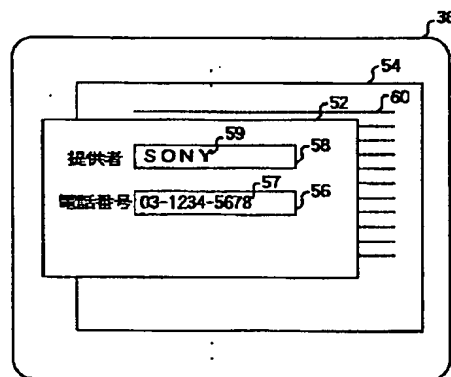
【図 2】



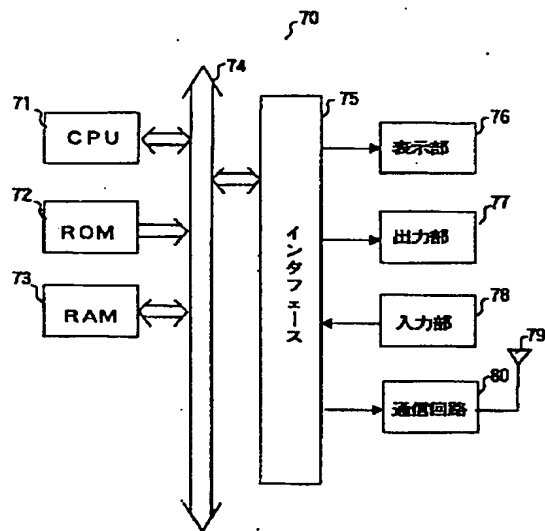
【図 5】



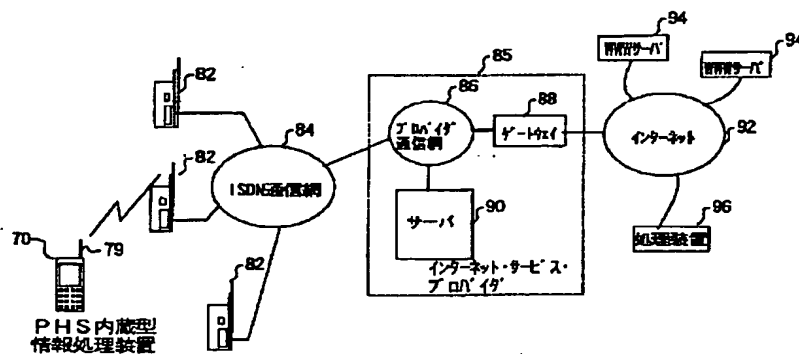
【図 4】



【図 6】



【図 7】



【図 8】

